


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi  
Lənkəran Dövlət Universiteti**

Təsdiq edirəm  
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:  
 dos. Zaur Məmmədov  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025-ci il

**Fənn sillabusu:**

**İxtisas:** 6007001 – Aqronomluq

**Fakültə:** Aqrar və mühəndislik

**Kafedra:** Aqrar elmləri

**I. Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** S/f Suvarma əkinçiliyi (ADAU-nun Elmi Şurasının 05.06.2017-ci il tarixli 319 sayılı əmri ilə təsdiq edilmişdir).

**Kodu:** İPFS-B04

**Tədris ili:** III (2025/2026)

**Semestr:** VI

**Tədris yükü:** cəmi – 50 saat. Auditoriya saati – 14 (10 saat mühazirə, 4 saat laboratoriya)

**Tədris forması:** Qiyabi

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 5

**II. Müəllimlər haqqında məlumat:**

**1. Adı, soyadı, elmi dərəcəsi:** Vəliyev Ədalət Əbulqasım oğlu (mühazirə)

**Məsləhət günləri və saati:** IV gün saat 14<sup>05</sup>

**E-mail ünvanı:** edaletveliyev98@gmail.com

**Kafedranın ünvanı:** Füzuli 170 a

**Laboratoriya müəllimi:**

**2. Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** Şükürov Elşad Osman oğlu. (laboratoriya)

**Məsləhət günləri və saati:** IV gün saat 14.00

**E-mail ünvanı:** shukurovelsad@gmail.com

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran ş., Fizuli küç. 170

**III. Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:**

1. Aqronomun məlumat kitabı. Bakı 1989
2. Adıgözəlov F.S. Kənd təsərrüfatında sudan səmərəli istifadə edilməsi problemləri. Azərneşr, Bakı 1987
3. Allahverdiyev E.R., İsmayılov T.İ. Azərbaycanın su ehtiyatları və onun mühafizəsi. Gəncə 2008.
4. Aslanov H.Q. Torpaqların meliorasiyası. Bakı. Elm-2004.
5. Aslanov H.Q. Qapalı suvarma şəbəkələri. Azərneşr-1992.
6. Axundov F.H. Mineral gübrələrin çəltik bitkisinin məhsuldarlığına və keyfiyyətinə təsiri. Bakı 1971.
7. Bağirov Ş.N. Suvarma meliorasiyası. Bakı 1985.
8. Babayev A.H., Babayev V.A. Ekoloji kənd təsərrüfatının əsasları. Bakı-2011.
9. Cəfərov M.İ., Quluyev R.M. Torpaq fondu və ondan istifadə. Bakı 1997.
10. S. Cavadov. Suvarılan torpaqların şorlaşması ilə mübarizə. Bakı 1984
11. Əzizov Q.Z., Quliyev Ə.Ə. Azərbaycanın şorlaşmış torpaqları, onların meliorasiyası və münbitliyinin artırılması. Bakı 1999.
12. Əzizov Q.Z., Həsəneliyev Ə.Ə. Azərbaycanda suvarmanın tarixi. Bakı 2001.
13. Ələkbərov K. Torpağın eroziyadan mühafizəsi. Bakı 1967.
14. Əliyev S.C. Alaq otları və onlara qarşı mübarizə tədbirləri. Kirovabad 1971.
15. Əliyev C.Ə., Ələkbərov Z.İ., Nəbiyev M.H. Azərbaycan SSR-in suvarma şəraitində soyanın yetişdirilməsi. Bakı 1982.
16. Güləhmədov X.O. Pambıqçılıq. Bakı 1976.

17. Hacıyev C.Ə., Hüseynov M.M. Əkinçilik. Bakı 2008.

18. Hacıyev C.Ə., Hüseynov M.M., Nəsirov İ.İ. Torpaqbecərmə texnologiyası. Gəncə 2001.

19. Hüseynov R.Q. Azərbaycanın suvarılan torpaqlarının inaqrokimyəvi xarakteristikası. Bakı 1976.

20. İbadzadə Y.Ə. Suvarma işləri. Azərnəşr, Bakı 1962.

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

**V. Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

**VI. Fənnin təsviri və məqsədi:** Suvarma əkinçiliyi fənni ölkədə və dünyada əkinçiliyin inkişafında suvarma sisteminin əhəmiyyəti, mövcud su ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunması, torpaqlarda meliorativ vəziyyətin yaxşılaşdırılması, suvarma sisteminin müasir innovativ texnologiyalar əsasında qurmaqla intensiv əkinçiliyinin təşkili və inkişafını öyrətməkdən ibarətdir.

**VII. Davamiyyətə verilən tələblər** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik burcu qalır.

**VIII. Qiymətləndirmə:** Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq meyarları nəzərə alınır.

Tələbələrə bəliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviuma görə.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal – tələbə keçirilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;
- 9 bal – tələbə keçirilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar;
- 8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal – tələbə keçirilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir;
- 6 bal – tələbənin cavabı əsasən düzgündür;
- 5 bal – tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var;
- 4 bal – tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhflərə yol verir;
- 3 bal – tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal – tələbənin mövzudan qismən xəbəri var;
- 0 bal – tələbənin suala cavabı yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən aşağı olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunur.

**Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında):**

91 - 100 bal	əla	A
81 - 90 bal	çox yaxşı	B
71 - 80 bal	yaxşı	C
61 - 70 bal	kafi	D
51 - 60 bal	qənaətbəxş	E
51 – baldan aşağı	qeyri-kafi	F

**IX. Davranış qaydalarının pozulması:** Tələbə universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda Əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

**X. Mühazirə 10 saat, laboratoriya 4 saat. Cəmi 14 saat**

No	Keçirilən mühazirə, seminar və məşğələ mövzularının məzmunu	Saat	Tarix
1	<b>Mövzu:</b> 1. Suvarma əkinçiliyi fənninin məqsədi və vəzifələri <b>Plan:</b> 1. Suvarma əkinçiliyi fənni haqqında ümumi məlumat 2. Suvarma əkinçiliyi elminin qarşısında duran əsas vəzifələr və problemlər. 3. Suvarma əkinçiliyi fənninin digər elmlərlə əlaqəsi	2	

	<p>4. Suvarma əkinçiliyinin inkişaf yolları</p> <p>5. Suvarma əkinçiliyinin elmi əsaslarının inkişafında alimlərin rolu</p> <p><b>Mənbə [1,3,7,9]</b></p>		
2	<p><b>Mövzu: 2.</b>Bitki həyatında və torpaqda suyun əhəmiyyəti</p> <p><b>Plan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bitkilərin həyat fəaliyyətində suyun əhəmiyyəti</li> <li>2. Suyun bitkinin toxumları üzrə hərəkəti, transpasiya,transprasiyanın bioloji əhəmiyyəti.</li> <li>3. Suyun bitkiyə daxil olması</li> <li>4. Suvarmanın torpağa və bitkiyə təsiri</li> <li>5. Torpaqda nəmliyin toplanma və itmə səbəbləri</li> <li>6. Nəmlikartıq olan yerlərdə torpağın həddindən çox nəmlənməsi ilə mübarizə</li> <li>7. Buxar halında olan su.</li> <li>8. Hidroskopik su</li> <li>9. Pərdə suyu</li> <li>10. Kapilyar su</li> <li>11. Qrabitasiya suyu</li> </ol> <p><b>Mənbə [7,9,13,15]</b></p>	2	
3	<p><b>Mövzu 3:</b>Suvarmanın növləri və üsulları</p> <p><b>Plan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suvarmanın kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına təsiri</li> <li>2. Suvarmanın növləri-torpağın nəmləndirilməsi, gübrələnməsi, istiləşdirilməsi</li> <li>3. Suvarmanın əsas üsulları</li> <li>4. Yerüstü üsulla suvarma texnikası</li> <li>5. Zolaqlarla suvarma</li> <li>6. Şırımlarla suvarma üçün sahənin təşkili.</li> <li>7. Damcılarla suvarmanın əhəmiyyəti</li> <li>8. Yağış yağdırma ilə suvarma</li> <li>9. Yağış yağdırma ilə suvarmanın müsbət və mənfi xüsusiyyətləri</li> <li>10. Dispers su damcıları (aerozol) suvarma üsulu</li> </ol> <p><b>Mənbə [10.13,15,18]</b></p>	2	
4	<p><b>Mövzu 4:</b> Suvarma şəraitində alağ otlarına qarşı mübarizətədbirləri. Suvarma şəraitində alağ otları və onlara qarşı mübarizə</p> <p><b>Plan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alağ bitkiləri haqqında məlumat</li> <li>2. Suvarılan torpaqlarda alaqların yayılması yolları</li> <li>3. Alaqların yayılmasında suvarma suyunun rolu</li> <li>4. Suvarılan torpaqların alaqlanma xüsusiyyəti</li> <li>5. Suvarma şəraitində alağ bitkiləri ilə mübarizə tədbirləri</li> <li>6. Alağ bitkilərinə qarşı aqrotekniki mübarizə</li> <li>7. Alağ bitkilərinə qarşı bioloji mübarizə</li> <li>8. Alağ bitkilərinə qarşı kimyəvi mübarizə</li> <li>9. Alağ bitkilərinə qarşı kompleks mübarizə tədbirləri</li> </ol> <p><b>Mənbə [11.14,16,18]</b></p>	2	
5	<p><b>Mövzu 5:</b>Suvarma eroziyası, onun aradan qaldırılması yolları</p> <p><b>Plan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suvarma (irriqasiya) eroziyası</li> <li>2. Irriqasiya eroziyasına qarşı mübarizə və müasir suvarma üsullarının rolu</li> <li>3. Torpağın suvarma eroziyasına qarşı becərilməsi üsulları</li> <li>4. Suvarma şəraitində torpağın külək eroziyasından qorunması: tarla qoruyucu meşə zolaqları, torpağın fiziki xassələrinin yaxşılaşdırılması, çoxillik otların, payızlıq bitkilərinin, kövşən əkinlərinin qoruyucu xassələrindən istifadə olunması</li> <li>5. Su eroziyasına məruz qalan torpaqların becərilməsi</li> </ol>	2	

	<b>Mənbə [11.13,15,17]</b>		
	<b>Cəmi:</b>	<b>10 s.</b>	

<b>Keçirilən laboratoriya məşğələsi mövzuları.</b>		Saat	Tarix
<b>1</b>	<b>Mövzu 1:</b> Bitki həyatında və torpaqda suyun əhəmiyyəti	2	
<b>2</b>	<b>Mövzu 2:</b> Suvarmanın növləri və üsulları	2	
	<b>Cəmi:</b>	<b>4 s.</b>	

**XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:**“Suvarma əkinçiliyi” fənnini mənimsəməklə, suvarma şəraitində yetişdirilən əkinçiliyinin əhəmiyyəti, suvarmanın bioloji və aqrotexniki əsaslarla bitkilərin həyat fəaliyyətində rolu, su mubadiləsində torpağın nəmlik dərəcəsini, suyun torpaqla əlaqə formalarını, torpağın su tutumu xassələrini, inkişaf fazalarında suvarmanın rolu, torpağın istilik və fiziki göstəricilərini, fizioloji əlamətlərinə təsir edən suvarma vaxtlarının müəyyən olunmasını, suvarmanın xarici həyat amillərinə təsirini və s. öyrənməkdən ibarətdir.

**XII.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:**

- mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)
- problemlərə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;

**XIII. Fənn üzrə təlim nəticələri. (FTN)**

Suvarma əkinçiliyinin əhəmiyyəti, tarixi, inkişafı və kənd təsərrüfatı sistemləri, habelə müasir və intensiv əkinçilik sistemləri üzrə nəzəri və praktik əsasları bilmək. Suvarma əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti, torpaqda üzvi maddələrin əhəmiyyəti, üzvi maddələrin minerallaşması, humuslu maddələri rolunu bilmək.

**XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

**XV. Kollektiv suallar**

1. Suvarma əkinçiliyi fənni haqqında ümumi məlumat
2. Suvarma əkinçiliyi elminin qarşısında duran əsas vəzifələr və problemlər.
3. Suvarma əkinçiliyi fənninin digər elmlərlə əlaqəsi
4. Suvarma əkinçiliyinin inkişaf yolları
5. Suvarma əkinçiliyinin elmi əsaslarının inkişafında alimlərin rolu
6. Bitkilərin həyat fəaliyyətində suyun əhəmiyyəti
7. Suyun bitkinin toxumları üzrə hərəkəti, transpasiya, transpirasiyanın bioloji əhəmiyyəti.
8. Suyun bitkiyə daxil olması
9. Suvarmanın torpağa və bitkiyə təsiri
10. Torpaqda nəmliyin toplanma və itmə səbəbləri

**XVI.İmtahan sualları.**

1. Suvarma əkinçiliyi fənni haqqında ümumi məlumat
2. Suvarma əkinçiliyi elminin qarşısında duran əsas vəzifələr və problemlər.
3. Suvarma əkinçiliyi fənninin digər elmlərlə əlaqəsi
4. Suvarma əkinçiliyinin inkişaf yolları
5. Suvarma əkinçiliyinin elmi əsaslarının inkişafında alimlərin rolu
6. Bitkilərin həyat fəaliyyətində suyun əhəmiyyəti
7. Suyun bitkinin **toxumaları** üzrə hərəkəti, transpasiya, transpirasiyanın bioloji əhəmiyyəti.
8. Suyun bitkiyə daxil olması
9. Suvarmanın torpağa və bitkiyə təsiri
10. Torpaqda nəmliyin toplanma və itmə səbəbləri
11. Nəmlik artıq olan yerlərdə torpağın həddindən çox nəmlənməsi ilə mübarizə

12. Buxar halında olan su.
13. Hidroskopik su
14. Pərdə suyu
15. Kapilyar su
16. Qrabitasiya suyu
17. Suvarmanın kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığına təsiri
18. Suvarmanın növləri-torpağın nəmləndirilməsi, gübrələnməsi, istiləşdirilməsi
19. Suvarmanın əsas üsulları
20. Yerüstü üsulla suvarma texnikası
21. Zolaqlarla suvarma
22. Şırımlarla suvarma üçün sahənin təşkili.
23. Damcılarla suvarmanın əhəmiyyəti
24. Yağış yağdırma ilə suvarma
25. Yağış yağdırma ilə suvarmanın müsbət və mənfi xüsusiyyətləri
26. Dispers su damcıları (aerozol) suvarma üsulu
27. Alaq bitkiləri haqqında məlumat
28. Suvarılan torpaqlarda alaqların yayılması yolları
29. Alaqların yayılmasında suvarma suyunun rolu
30. Suvarılan torpaqların alaqlanma xüsusiyyəti
31. Suvarma şəraitində alaq bitkiləri ilə mübarizə tədbirləri
32. Alaq bitkilərinə qarşı aqrotexniki mübarizə
33. Alaq bitkilərinə qarşı bioloji mübarizə
34. Alaq bitkilərinə qarşı kimyəvi mübarizə
35. Alaq bitkilərinə qarşı kompleks mübarizə tədbirləri

“S/f Suvarma əkinçiliyi” fənninin sillabusu 6007001 – “Aqronomluq” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Fənn sillabusu “Aqrar elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (19 dekabr 2025-ci il, protokol № 04).

**Fənn müəllimi:**



**Ə.Ə. Vəliyev**

**Laboratoriya müəllimi:**



**E.O. Şükürov**

**Kafedra müdiri:**



**dos. İ.C. Kərimov**